

ЧЕЛОВЕК И ЛИТОСФЕРА

8 класс

Учитель географии: Кулагина С.А.



МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ

Что такое полезные ископаемые ?

Полезные ископаемые – это минеральные образования земной коры, которые могут эффективно использоваться в хозяйстве.



Виды полезных ископаемых.

Виды полезных
ископаемых.

```
graph TD; A[Виды полезных ископаемых.] --- B[Осадочные:]; A --- C[магматические:]; A --- D[Метаморфические:]; B --- B1[Нефть, газ, уголь.]; C --- C1[Железо, золото, серебро, гранит.]; D --- D1[Базальт, мрамор.]
```

Осадочные:

Нефть, газ, уголь.

магматические:

Железо, золото,
серебро, гранит.

Метаморфические:

Базальт, мрамор.

Виды полезных ископаемых

Горючие
(Осадочные)

Газ
Нефть
уголь

Подземные
воды

Рудные
(магматические)

Железная руда
Медная руда
Никелевые руды
Золото
серебро

Нерудные
(неметаллические)

Каменная соль
Графит
Алмазы
Асбест
Кварц
фосфориты

Какие бывают полезные ископаемые?



Классификация МР по способу использования

РУДНЫЕ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ) –
магматического происхождения, залегают в фундаментах платформ и складчатых областях:

- А) руды черных металлов (железо)
- Б) руды цветных металлов (медь, олово)
- В) руды драгоценных металлов (золото, серебро)
- Г) радиоактивные металлы (ртуть, уран)

НЕРУДНЫЕ (НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ) –
осадочного и метаморфического
происхождения, залегают в осадочном чехле
платформ и краевых прогибах:

- А) топливные (горючие) – нефть, газ, уголь, торф, горючие сланцы
- Б) строительное сырье – щебень, галька, песок, известняк, глины, мрамор
- В) химическое сырье – соли, сера, фосфориты
- Г) драгоценные и полудрагоценные камни – алмаз, корунд, яшма, янтарь
- Д) металлургическое сырье – огнеупорные глины

- Руды образовывались из магмы, которая поднималась из под земли в местах образования гор. Поэтому они и встречаются почти всегда в горных областях.



Торф - горючее полезное ископаемое.

Добывают его в Мещере и в низинах левобережья Клязьмы. В области открыто более тысячи месторождений торфа. К крупным относятся Асерховское, Урсовское, Славцевско-Островское, Сусловско-Панфиловское, Тасинский бор, Орловское и Курловское. Основное количество торфа используется для удобрения полей.

Полезные ископаемые платформ

рудные

(Приурочены к щитам)

Балтийский щит:
Медные, никелевые
руды

осадочные

Крупные угольные бассейны

**Тунгусский, Ленский,
Южно-Якутский,
Донецкий**

Полезные ископаемые складчатых областей

Магматические

метаморфические

Герцинская
складчатость:

Урал
Алтай

Кайнозойская
складчатость:

Кавказ
Срединный хребет

Где их искать...(1)

Некоторые виды рудных (золото, платина, олово) находятся в россыпях-перенесенных водами рыхлых продуктах, разрушенных магматических и метаморфических пород.

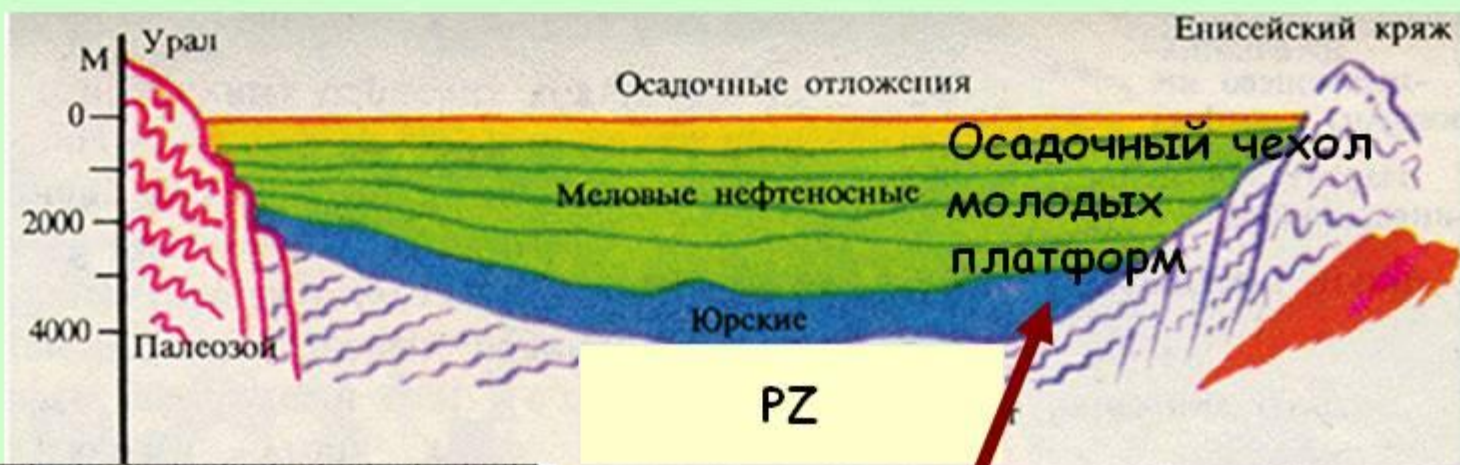


Шаг первый

Руды металлов, Алмазы, камни-самоцветы, апатиты

Нерудные полезные ископаемые

Где их искать...(2)



Полезные ископаемые
горючие и негорючие.

Межгорные
впадины

Detailed description: A topographic map showing the terrain between mountain ranges. The map is shaded in shades of green and brown, indicating elevation. A brown arrow points from the text 'Межгорные впадины' to a specific valley area on the map.

ОСОБЕННОСТИ МР:

1. Исчерпаемые и невозобновимые;
2. Размещены неравномерно;
3. Различные способы использования;
4. Пополнить месторождения можно только путем разработки новых месторождений;
5. Залегание МР зависит от особенностей строения земной коры;
6. Возможность транспортировки на дальние расстояния.

Крупные скопления руд называют месторождениями.

- **Группы близко расположенных месторождений одного и того же полезного ископаемого называют бассейнами полезных ископаемых.**

Минеральные ресурсы.

Разнообразие минеральных ресурсов района обусловлено сложностью геологического строения территории. Рудные полезные ископаемые приурочены к областям новой складчатости, а топливные к платформенным областям.



Порт Махачкалы.

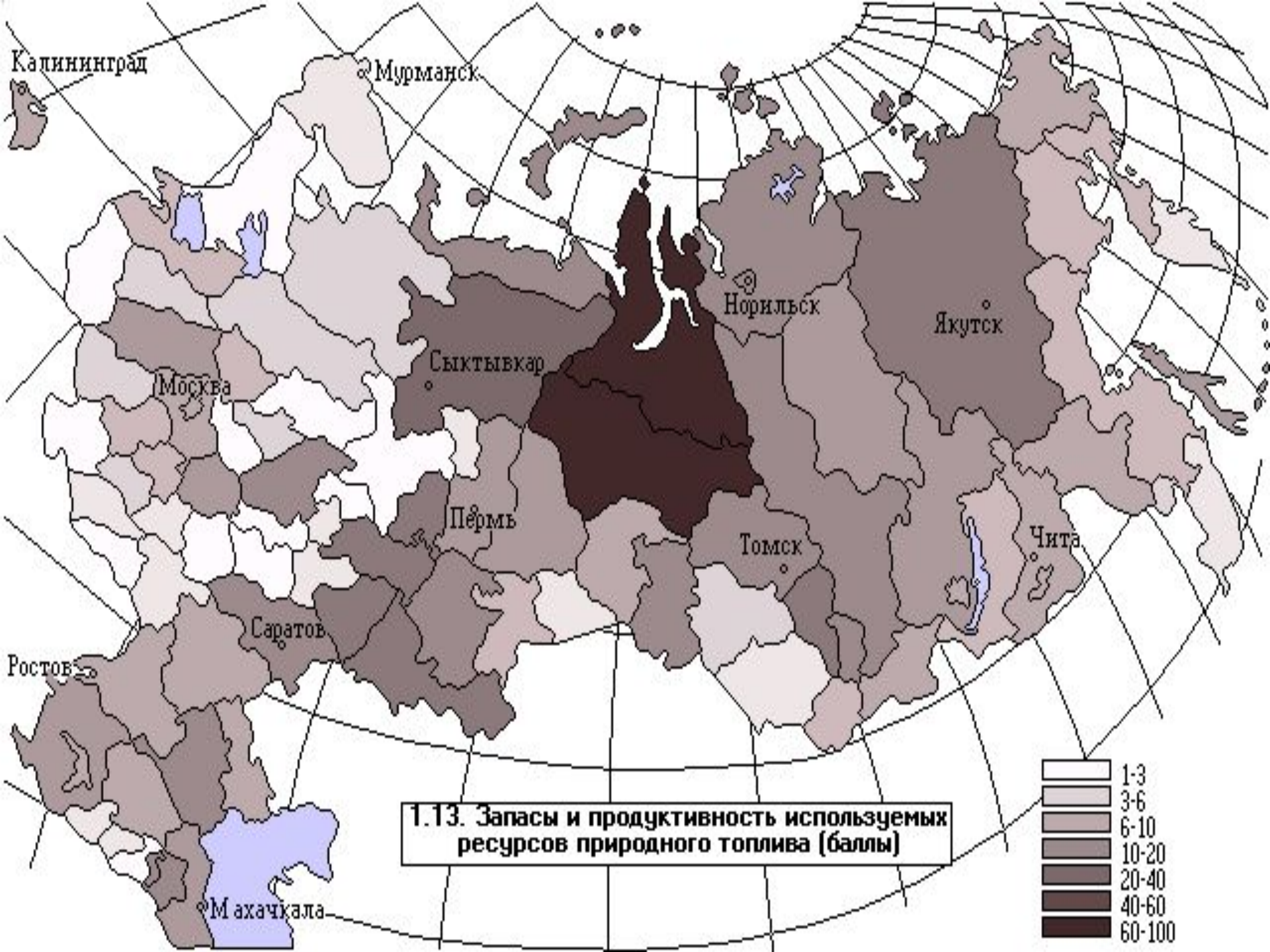


Новороссийск - главный нефтеналивной порт страны. А первый нефтяной фонтан был получен в России в 1864 году из скважины, пробуренной у реки Кудако на Кубани.

Полезные ископаемые

Немало полезных ископаемых содержится в Западно-Сибирской равнине. В Соколовско-Сарбайском, Качарском месторождениях добывают железную руду. В городе Рудный работает горно-обогатительный комбинат. В Аятском, Лисаковском месторождениях найдены большие запасы никеля и угля. Были разведаны месторождения хромитов, бокситов, кобальта. Встречается множество строительных материалов.





Краснодарский край – старейший
нефтедобывающий район России.
Добыча нефти начата в 1864г.



Красноярский край по запасам нефти и газа находится на 2 месте в России.

- Таймырский АО – 19,
- Эвенкийский АО – 7,
- Красноярский край – 12,
- Хакасия -1.

Особенно богат разнообразными рудными полезными ископаемыми, драгоценными камнями Урал.



РРt / 1234567890

РЕЙТИНГ ПО ЗАПАСАМ И ДОБЫЧИ НЕФТИ В РОССИИ:



Доля России в мировой добыче полезных ископаемых, в %

Апатиты	55	Железные руды	14
Природный газ	28	Руды цветных металлов	13
Алмазы	26	Нефть	12
Никель	22	Каменный уголь	12
Калийные соли	16		

Меры по сбережению полезных ископаемых

- Снизить потери при добыче и переработке
- Использовать комплексную переработку сырья
- Поиск новых месторождений полезных ископаемых

Экологические проблемы, связанные с добычей ПИ

Создание антропогенных форм рельефа:

- карьеры,
- терриконы,
- пустоты в земной коре.

ДОБЫЧА МР







Карьер, расположенный в городе Мирный, Якутия.
Карьер имеет глубину 525 м и диаметр 1,2 км,
является одним из крупнейших в мире карьеров.

Алмаз



Алмаз Горняк



Алмаз Орлов

Изумруд





НЕЗНОРИБЕКИТ
(овидный)
riebeckite
 $(\text{Si}_6\text{O}_{22})(\text{OH})_2$
Kazakhstan

1719311

ПРОТОМАНГАНОФЕРРОАНТОФИЛЛИТ
Protomangano-ferro-anthophyllite
 $\text{Mn}_2\text{Fe}_3(\text{Si}_4\text{O}_{11})_2(\text{OH})_2$
Suishoyama pegmatite, Fukushima pref., Honshu, Japan



МОЛИБДЕНИТ MoS_2 MOLYBDENITE
Guanzhou, провинция Jianxi, Китай. Приобретение 2010
93029

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЙ МИНЕРАЛОВ



КРОКОИТ



Название обусловлено кроваво-красным цветом минерала,
истертого в порошок

ГЕМАТИТ или кровавик, назван от греч. "айма" - кровь



PP1 WEB.RU

Названия минералам присваиваются по месту первой находки и описания



Чароит – назван по р. Чара, где был найден при прокладке трассы Байкато-Амурской железной дороги



Гейландит
Река Кочечум,
Эвенкия,
Красноярский край.
«Русские минералы»
www.russianminerals.ru



Лепидолит
1397



Эшонит



Оскерманит



Мозандрит



Повслит



АМАЗОНИТОВЫЙ
ПЕГМАТИТ

ЗАБАЙКАЛЬЕ
ЭТИКА





СЕПИОЛИТ



ХРИЗОБЕРИЛЛ
(ЕКСАНДРИТ)
Бразилия

ТОПАЗ ЗОЛОТИСТЫЙ
(ГИМПЕРИАЛ)
Бразилия

ИНДИГОЛИТ
(СИНИЙ ТУРМАЛИН)
Бразилия

ЗАДАНИЕ

На основании рисунка 26 (с. 72-73) учебника составьте таблицу месторождений МР на территории России с указанием граф:

1. Название МР
2. Место залегания
3. Название месторождения

Закрепление:

1. Какими полезными ископаемыми богата наша страна?
2. Что такое месторождение ?
3. Какие закономерности прослеживаются в распространении полезных ископаемых по территории Земли?
4. Назовите крупнейшее месторождение железной руды в России?
5. Почему нужно беречь исчерпаемые ресурсы?